

LES HOLOTHURIES DE LESSON

1^{re} NOTE.

Par Gustave CHERBONNIER.

R. P. LESSON, Professeur d'Histoire naturelle à l'Ecole de Médecine navale du Port de Rochefort, publiait, en 1830, sous le titre : « Centurie Zoologique », toute une série d'observations concernant aussi bien des Vertébrés que des Invertébrés de diverses parties du monde, la plupart décrits pour la première fois. On y trouve l'étude de dix Holothuries, dont je donne ci-dessous l'énumération avec l'indication de l'origine, de la pagination et du numéro des planches de la « Centurie Zoologique ».

Holothuria radiosa Lesson, Côtes de l'Inde (Coromandel) et Ile de Java, p. 58, pl. 15.

Holothuria quadrangularis Lesson, Grande baie d'Offack dans l'Ile de Waigiou, p. 90, pl. 31, fig. 1, 1 A.

Holothuria oceanica Lesson, Baie de Matavai dans l'Ile d'O-Taiti, p. 99, pl. 35.

Holothuria timana Lesson, Baie d'Offack dans l'Ile de Waigiou, p. 118, pl. 43.

Holothuria (Mulleria) peruviana Lesson, Rivage de Payta au Pérou, p. 124, pl. 46, fig. 1.

Holothuria (Thyone) edulis Lesson, Iles Moluques, p. 125, pl. 46, fig. 2.

Holothuria (Cucumaria) crocea Lesson, sur les frondes de *fucus pyriferus* de la Baie de la Soledad aux Iles Malouines, p. 153, pl. 52, fig. 1, 1 A.

Holothuria (Fistularia) purpurea Lesson, dans les crampons de *fucus pyriferus* de la Baie de la Soledad aux Iles Malouines, p. 155, pl. 52, fig. 2.

Holothuria (Psolus) monocaria Lesson, Iles d'O-Taiti et de Borabora, p. 225, pl. 78.

Holothuria (Fistularia) hilla Lesson, Ile de Borabora, p. 226, pl. 79.

LESSON signale une seule fois, pour *Holothuria timana*, que l'échantillon type a été déposé au Muséum de Paris. Cependant, il existe dans nos collections, un certain nombre d'Holothurics de l'Expédition Duperrey, en 1825, rapportées par LESSON et GARNOT, ainsi qu'une Synapte récoltée en 1829 par M. REYNAUD dans le détroit de la Sonde. Ce sont, pour quatre exemplaires, les Holotypes

de LESSON se rapportant à *Holothuria radiosa*, *H. timana*, *H. edulis*, *H. hilla*. Un autre échantillon, en provenance de Waigiou, est l'exemplaire étudié et décrit par SELENKA, en 1868, sous le nom erroné de *Haplodactyla holothurioides* (Cuvier), échantillon que SEMPER appela, en 1868, *Haplodactyla australis* n. sp. Enfin, cinq autres Holothuries ne sont pas nommées ; il s'agit d'un exemplaire de *Thelenota ananas* (Jaeger), récolté à O-Taiti, d'un exemplaire de *Holothuria atra* Jaeger, de l'île Borabora, et de quatre exemplaires de *Actinopyga mauritiana* (Quoy et Gaimard), également de l'île Borabora. Ont donc disparu ou n'ont jamais été rapportés les Holotypes de *H. quadrangularis*, *H. oceanica*, *H. peruviana*, *H. crocea*, *H. purpurea* et *H. monacaria*.

Holothuria quadrangularis, facilement reconnaissable à sa forme et à sa couleur, est le *Colochirus quadrangularis* si bien décrit et figuré par THÉEL (1885, p. 81, pl. XIV, fig. 7, 8 ; pl. VI, fig. 7) ; le *Colochirus coeruleus* Semper, 1868, en est synonyme.

Holothuria oceanica est sans doute identique aux exemplaires récoltés à Tahiti et étudiés par HEDING sous le nom de *Synapta oceanica* (Lesson) (1928, p. 117, text-fig. 3, 1 et 6-8 ; text-fig. 4, 11, 12). Par suite de la disparition de l'holotype de LESSON, je crois qu'il est sage de se ranger à l'avis du grand spécialiste des Synaptidae qu'était HEDING.

Je pense, comme Miss DEICHMANN (1941, p. 122), que *Holothuria peruviana* Lesson n'est autre chose que *Anaperus mollis* Selenka, seule forme des côtes péruviennes qui soit à la fois de grande taille et de couleur pourpre.

Holothuria crocea est sûrement l'espèce récoltée aux îles Falklands par Sir Wyville THOMSON, sur les frondes de *Macrocystis*, et étudiée par THÉEL (1885, p. 58) sous le nom de *Cucumaria (Cladodactyla) crocea* (Lesson).

Il est, par contre, extrêmement difficile de savoir ce qu'est *Holothuria purpurea*. Il peut s'agir de *Chiridota purpurea* Théel (1885, p. 15), dont les exemplaires, récoltés aux îles Falklands, étaient de couleur pourpre mais avaient douze tentacules ; ou bien, plutôt, des exemplaires étudiés par R. PERRIER (1905, p. 76) sous le nom de *Trochodota purpurea* (Lesson) et qui, tous les sept, possédaient dix tentacules, mais étaient de couleur grise en alcool. Ce ne sont pas les travaux de LAMPERT (1889), LUDWIG (1898), H. L. CLARK (1907) ou de HEDING (1928) qui peuvent apporter un peu de lumière sur cette question, qu'il faut laisser en suspens pour l'instant, quitte à la reprendre lorsque de nouveaux documents auront été récoltés sur les crampons de *Macrocystis*, aux îles Falklands.

Holothuria monacaria pose un problème très délicat, que Miss DEICHMANN (1938, p. 371) avait déjà soulevé en étudiant *Holothuria gyrifer* Selenka, considérée, jusqu'alors, comme synonyme de l'espèce

de LESSON. Elle s'étonnait que l'on ait pu confondre *H. gyriifer*, espèce aux pieds ventraux généralement disposés en rangées selon les radius, aux papilles dorsales rares, avec *H. monacaria*, qui possède une prodigieuse quantité de pieds envahissant tout le trivium et de nombreuses papilles dorsales. THÉEL (1886, p. 172) a décrit, sous le nom de *H. monacaria* Lesson une espèce qui n'a que de lointains rapports avec celle de LESSON et qui n'est peut-être même pas *H. gyriifer*. Les auteurs suivants, ne tenant pas compte de la morphologie de l'animal, ont basé leurs déterminations uniquement d'après la forme des spicules comparée à la forme de ceux figurés par THÉEL pour la prétendue *H. monacaria*. Je crois qu'il ne faut pas chercher ailleurs la cause d'une erreur aussi constante.

Qu'est donc *H. monacaria* ? C'est une espèce dont LESSON dit que la « partie supérieure et les côtés sont coriaces, résistants et solides, et hérissée de petits crochets recourbés. Sa couleur est rouge brun foncé sur le dos, et chaque papille est entourée d'un cercle blanc, nettement dessiné. Sa surface inférieure est aplatie, molle, garnie d'une prodigieuse quantité de papilles courtes, servant de pieds, et colorées en rouge brun. Cette surface inférieure est elle-même d'un rouge ferrugineux ; mais deux raies, d'un jaune clair, se dessinent sur toute sa longueur... l'Holothurie impudique ressemble à un grossier phallus. Elle habite les rivages des Iles d'O-Taiti et de Borabora, dans l'Océan pacifique ».

L'échantillon type figuré, qui a été récolté à O-Taiti, correspond bien à la description ci-dessus. Si l'holotype a disparu, il existe, dans les collections du Muséum, cinq Holothuries, provenant également de l'île Borabora, et récoltées par LESSON et GARNOT. L'une de ces Holothuries se rapporte à *Holothuria atra* Jaeger, les quatre autres à *Actinopyga mauritiana* (Quoy et Gaimard) ; ce sont ces dernières qui vont retenir notre attention. En effet, *A. mauritiana* présente, sur la face ventrale, la « prodigieuse quantité de papilles » signalée par LESSON pour *H. monacaria* ; de plus, *A. mauritiana* est généralement de couleur brun chocolat sur le dos, les papilles dorsales sont entourées à leur base d'un cercle blanc jaunâtre, et le ventre est blanc jaunâtre. Il se pourrait donc fort bien que *H. monacaria* Lesson et *Actinopyga mauritiana* (Quoy et Gaimard) ne soient qu'une seule et même espèce. Il me paraît pourtant difficile de l'affirmer. Par contre, il est certain que *H. monacaria* et *H. gyriifer* sont deux espèces bien distinctes. Toute la synonymie de *H. monacaria* est donc à revoir et elle est tellement embrouillée qu'il faudra remonter aux exemplaires ou aux types des auteurs pour pouvoir l'éclaircir.

Dans les prochaines notes, je redécirai les holotypes de *H. timana*, *H. edulis*, *H. hilla* ainsi que de *Aphelodactyla australis* (Semper) (= *Haplodactyla holothurioides* Selenka). Mais, dès mainte-

nant, on peut considérer que *Holothuria aculeata* Semper est vrai semblablement synonyme de *H. timana* et que *H. hilla* est ce que, depuis le travail de ΤΗÉΕΛ, tous les auteurs ont appelé *H. monacaria* Lesson.

Opheodesoma radiosa (Lesson).

Holothuria radiosa Lesson, 1830, p. 58, pl. 15 ; détroit de la Sonde, M. Reynaud, 1829, 1 ex.

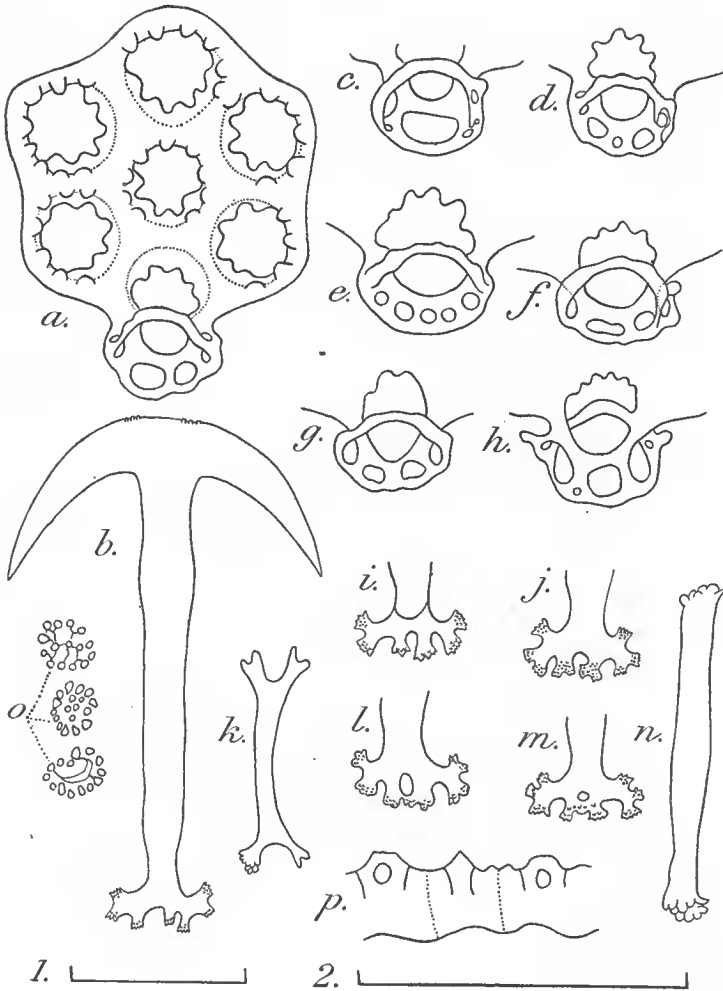
L'holotype est incomplet, la partie anale manquant. Il mesure environ 170 mm. de long sur 27 mm. dans sa plus grande largeur. Le tégument est très plissé, rugueux. La partie ventrale est uniformément jaune sale ; la partie dorsale est apparemment également jaune sale, mais montre, dans les creux des plis, des zones brun chocolat ; je n'ai pu retrouver les bandes longitudinales marron foncé, qui ont dû partiellement disparaître dans l'alcool. D'après Lesson, chez l'animal vivant, la « couleur est un verdâtre bistré, où apparaissent des zones et des taches plus claires ; mais quatre larges lignes plus foncées suivent le corps dans le sens de sa longueur depuis la bouche jusqu'à l'anus. »

Quinze longs tentacules, portant de vingt à trente paires de digitations non unies par une membrane. Une cinquantaine de vésicules de Poli assez longues. Un canal hydrophore, libre, assez long, accompagné d'une trentaine de très petits canaux hydrophores. Couronne calcaire blanche (fig. p. 299) ; les radiales, à extrémité antérieure subrectangulaire, sont percées pour le passage des nerfs ; les interradianes sont triangulaires. Urnes ciliées de la forme habituelle. Muscles longitudinaux extrêmement puissants. Sur le côté interne des tentacules et sur le disque oral, on distingue de larges taches blanches formées par des amas de spicules. Je n'ai pas vu de taches oculaires sur le disque oral.

Spicules. Les plaques et les ancras sont de même taille, qu'elles soient dans le tégument oral ou dans le tégument médian. Les ancras n'ont pas de denticulations sur les bras de l'arc mais présentent, au sommet, trois ou quatre denticulations symétriquement disposées par rapport à l'axe longitudinal de l'ancre (fig. b) ; je n'ai observé aucune ancre portant des denticulations juste dans l'axe. La manivelle a de sept à dix apophyses épineuses (fig. b, i, j) ; les apophyses centrales peuvent se réunir en laissant un trou à la base de l'ancre (fig. l, m).

La plaque anchorale (fig. a) est subcarrée, très large, percée de sept grands trous fortement denticulés. La base s'amincit brusquement ; elle porte un pont simple et plusieurs perforations de tailles inégales (fig. c, d, e, f, g, h).

Les tentacules possèdent uniquement des corpuscules miliaires (fig. o). A la jonction des tentacules et du péristome existent de très rares bâtonnets bi-ramifiés aux extrémités (fig. k). Le cercle oral possède des corpuscules miliaires identiques à ceux des tentacules, souvent réunis en amas considérables, et des bâtonnets droits, non perforés, aux extrémités très noduleuses (fig. n).



Opheodesoma radiosa (Lesson).

Echelles 1 et 2 = 100 μ .

k, n, o : éch. 1 ; a-j, l, m : éch. 2 ; p : \times 8 environ.

Observations. — On connaît actuellement onze bonnes espèces d'*Opheodesoma*. Si l'on prend, comme critère de base, la présence de bâtonnets dans le disque oral mais leur absence totale dans les tentacules, *O. radiosa* se rapproche de *O. spectabilis* Fisher, des Iles Hawaii, *O. glabra* (Semper) et *O. grisea* (Semper), de Bohol,

O. mauritiae Heding, de l'Île Maurice, *O. australiensis* Heding et *O. ramispicula* Heding, d'Australie, *O. africana* Heding, de Zanzibar.

O. glabra, *O. spectabilis*, *O. australiensis* et *O. ramispicula* ont les digitations des tentacules unies par une membrane, ce qui n'est pas le cas de *O. radiosa*.

La couronne calcaire de *O. grisea* est bien typique par le grand développement des radiales et des interradianes.

O. mauritiae et *O. africana*, qui sont sans doute synonymes, sont les espèces qui se rapprochent le plus de *O. radiosa*, mais elles s'écartent nettement par la forme des plaques anchorales.

On peut aussi rapprocher l'espèce de LESSON de *O. lineata* Heding, du Golfe de Siam, qui présente la même coloration verdâtre et les bandes longitudinales plus foncées. Mais HEDING n'a eu en sa possession qu'un fragment de 30 cm. de long, dont les parties antérieure et postérieure manquaient. On ne sait donc pas si les tentacules possédaient des bâtonnets, ainsi que le cercle oral, ni quelles formes ils revêtaient, ni si il existe des différences dans la taille des plaques anchorales des régions orale, moyenne et anale. Il se peut que *O. lineata* Heding soit identique à *O. radiosa* Lesson, mais il est impossible de l'affirmer. Aussi, suis-je arrivé à conclure que *O. radiosa* est une espèce qui n'a pas été reconnue depuis sa description par LESSON.

Laboratoire de Malacologie du Muséum.

BIBLIOGRAPHIE

ÉTABLIE POUR L'ENSEMBLE DES NOTES.

- CLARK (H. L.), 1907. The Apodous Holothurians. A Monograph of the Synaptidae and Malpadiidae. *Smith. Contr. to Knowl.*, vol. XXXV, Washington, pp. 1-231, pl. I-XIII.
- CUVIER (G.), 1817. *Le Règne animal*, t. IV, Paris, pp. 20-24.
- DEICHMANN (E.), 1938. Holothurians from the Western Coasts of Lower California and Central America, and from the Galapagos Islands; Eastern Pacific Expeditions of the New-York Zoological Society. XVI. *Zoologica, New-York Zool. Soc.*, vol. XXIII, n° 18, New-York, pp. 361-387, text-figs. 1-15.
- 1941. The Holothurioidea collected by the Velero III during the Years 1932 to 1938. Part. I, Dendrochirota. *Allan Hancock Pacific Exp.*, vol. 8, n° 3, Los Angeles, pp. 61-194, text-figs. 1-6, pl. 10-30.
- HEDING (S. G.), 1928. Synaptidae. Papers from Dr. Th. Mortensen's Pacific Expedition 1914-1916. XLVI. *Vidensk. Medd. fra Dansk Naturh. Foren.*, vol. 85, pp. 105-323, text-figs. 1-69, pl. II-III.
- 1931. Über die Synaptiden des Zoologischen Museums zu Hamburg. *Zool. Jahrb.*, vol. 61, part. 5-6, Iena, 1931, pp. 637-696, text-figs. 1-17, pl. II.

- JAEGER (G. F.), 1833. *De Holothuriis*. Turin, pp. 1-40, pl. 1-3.
- LAMPERT (K.), 1889. Die Holothürrien in Süd-Georgien nach der ausbeute der Deutschen Polarstation in 1882-1883. *Jahrb. d. Wiss. Anst. Zu Hamburg*, t. III.
- LESSON (R. P.), 1830. *Centurie Zoologique*, Paris, pp. 1-244, pl. 1-80.
- LUDWIG (H.), 1898. Holothurien. *Ergebnisse der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise*, pp. 1-98, pl. 1-3.
- PERRIER (R.), 1905. Holothuries antarctiques du Muséum d'Histoire naturelle de Paris. *Ann. Sci. Nat., Zoologie*, t. I, Paris, pp. 1-146, pl. I-V.
- QUOY et GAMARD, 1833. Voyage de découvertes de l'Astrolabe exécuté par Ordre du Roi pendant les années 1826 à 1829. *Zoologie, Holothuries*, vol. IV, Paris, pp. 108-138, pl. VI-VIII.
- SELENKA (E.), 1868. Nachtrage zu den Beiträgen zur Anatomie und Systematik der Holothurien. *Zeitsch. Wiss. Zool.*, vol. XVII, Leipzig, pp. 109-119, pl. VIII.
- SEMPER (C.), 1867-1868. Reisen in Archipel der Philippinen, II, vol. I, part. I-II. *Holothurien*. Leipzig, pp. 1-288, pl. I-XL.
- THEEL (Hj.), 1881-1886. Report on the Holothurioidea dredged by H. M. S. Challenger during the Years 1873-1876. *Zoology*, Part. 1, pp. 1-176, pl. I-XLVI, part. II, pp. 1-290, pl. I-XVI.